

27.9.2004

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年10月 2日  
Date of Application:

出願番号 特願2003-344358  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP 2003-344358]

出願人 旭化成ケミカルズ株式会社  
Applicant(s):

REC'D 18 NOV 2004

WIPO

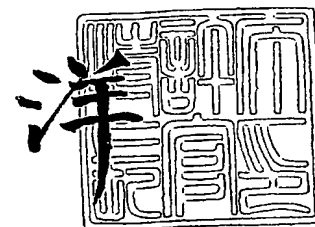
PCT

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月 5日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 X1031196  
【提出日】 平成15年10月 2日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 C11D 1/65  
【発明者】  
    【住所又は居所】 神奈川県川崎市川崎区夜光1丁目3番1号 旭化成ケミカルズ株式会社内  
                    貴田 祐介  
    【氏名】  
【発明者】  
    【住所又は居所】 神奈川県川崎市川崎区夜光1丁目3番1号 旭化成ケミカルズ株式会社内  
                    田村 幸永  
    【氏名】  
【特許出願人】  
    【識別番号】 303046314  
    【氏名又は名称】 旭化成ケミカルズ株式会社  
    【代表者】 藤原 健嗣  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 228095  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 要約書 1

式(1)

式(2)

式(3)

出証特2004-3099871

ニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたは塩基性アミノ酸を示す。  
。)

【請求項 2】

成分 (B) の量が成分 (A) と (B) の合計量に対して 0.1 ~ 15 質量%であり、かつ、成分 (C) の量が成分 (A) と (C) の合計量に対して 0.1 ~ 15 質量%となる事を特徴とする請求項 1 記載の洗浄剤組成物。

【請求項 3】

pH が 5.0 ~ 7.0 であることを特徴とする請求項 1 ~ 2 のいずれか 1 つ記載の洗浄剤組成物。

【請求項 4】

成分 (A) における R の N-アシルアスパラギン酸塩の疎水基の炭素数が 10 ~ 18 である請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つ記載の洗浄剤組成物。

【請求項 5】

一般式 (1) ~ (4) における、 $M^1 \sim M^9$  が、ナトリウム、リチウム、カリウム、アンモニウム、または、トリエタノールアンモニウム、各イオンである請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つ記載の洗浄剤組成物。

【書類名】明細書

【発明の名称】洗浄剤組成物

【技術分野】

【0001】

本発明は、身体に対して使用する洗浄剤組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、洗浄剤組成物の界面活性剤としてアルキル硫酸塩、アルキルエーテル硫酸塩、高級脂肪酸塩等が使用されてきた。しかし、手肌に対する刺激性に問題があり、よりマイルドな原料が望まれている。近年、手肌にマイルドで安全性が高く、生分解性も良い界面活性剤として、N-アシルグルタミン酸塩等のアミノ酸系界面活性剤が注目されている。

しかしながら、N-アシルグルタミン酸塩は、泡立ちが弱く、洗い流した後にぬるつき、べとつきを感じる人が多い。また、高級脂肪酸塩を主成分として含有するアルカリ性の洗浄剤組成物はさっぱりとした感触が得られるものの、使用後肌がつっぱるといった使用感において問題があった。

【0003】

これらの問題を解決するために、特開平2-268114で、N-アシルアスパラギン酸塩の中和塩を規定することによってぬめり感と泡立ちを改善しようとしているが、本発明者が検討したところ、そのさっぱり感はおお不十分であり、使用後肌のつっぱり感の強いものであった。特開平10-121091では、ジペプチド部分が酸性アミノ酸から構成されるN-長鎖アシルジペプチド塩とN-長鎖アシル酸性アミノ酸塩を含有する洗浄剤組成物は、低刺激性・耐硬水性・使用感に優れていることが開示されているが、さっぱり感に関する記述はなく、本発明者が検討したところ、そのさっぱり感はおお不十分であり、泡立ちもおお不十分であった。特開2003-183152では、N-アシル酸性アミノ酸塩、スルホコハク酸型界面活性剤、高級脂肪酸塩、ポリエチレングリコールを含有するクリーム状皮膚洗浄剤組成物は、泡立ち・泡質に優れ、且つ使用感に優れていることが開示されているが、そのさっぱり感及び泡立ちはなお不十分である。特開2003-171687では共通のアシル基又はアルキルカルボニル基を有する、N-アシルグルタミン酸及びその塩、N-アシルジグルタミン酸及びその塩、並びに遊離脂肪酸及びその塩を含有する洗浄剤組成物は低温安定性・及びクリーム保型性に優れていることが開示されているが、そのさっぱり感及び泡立ちは十分ではなく、使用後にぬめり感を有するものであった。

。

【特許文献1】特開平2-268114号公報

【特許文献2】特開平10-121091号公報

【特許文献3】特開2003-183152号公報

【特許文献4】特開2003-171687号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、泡立ちに優れ、且つさっぱりした感触が得られ、洗浄後の肌のつっぱり感がない使用感に優れた洗浄剤組成物を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、疎水基の炭素組成が共通である、N-アシルアスパラギン酸またはその塩と、N-アシルルギアスパラギン酸またはその塩、および、前記Nアシル残基と共通のアルキル基を有する高級脂肪酸又はその塩を組み合わせることで配合することにより、泡立ちに優れ、且つさっぱりした感触が得られ、洗浄後の肌のつっぱり感がない使用感に優れた低刺激性の洗浄剤組成物が得られることを見出し、本発明を完成させた。

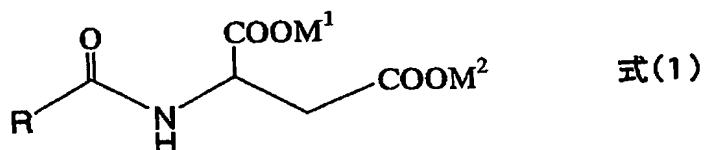
すなわち少なくとも、次の一般式(1)で表される成分(A)、一般式(2)または(3

）で表される成分（B）、及び一般式（4）で表される成分（C）

(A) N-アシルアスパラギン酸またはその塩

【0 0 0 6】

【化 1】



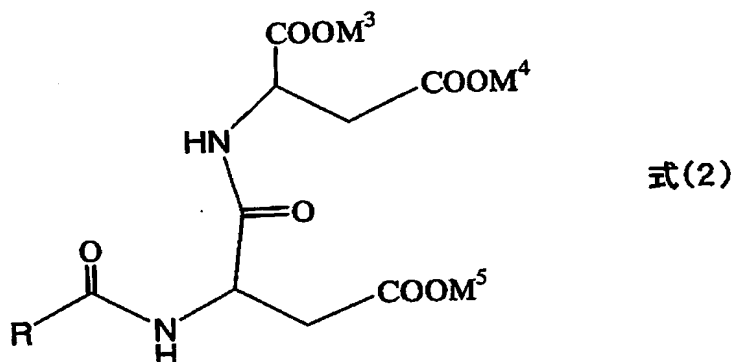
【 0 0 0 7 】

【0007】  
(Rは炭素数7～23のアルキル基を示す。M<sup>1</sup>及びM<sup>2</sup>は水素原子、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたは塩基性アミノ酸を示す。)

(B) N-アシルージアスパラギン酸またはその塩

【0008】

【化2】

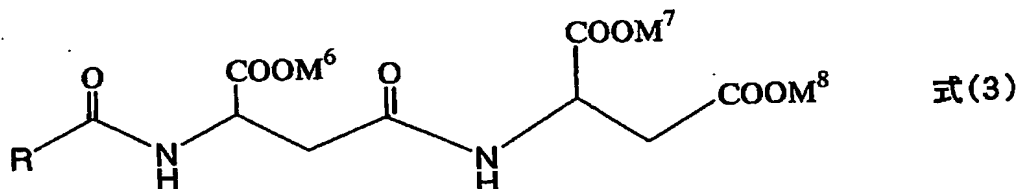


【0 0 0 9】

【0009】  
(Rは一般式(1)において具体的に特定されたものと同一のアルキル基を示す。M<sup>3</sup> 及びM<sup>4</sup> 及びM<sup>5</sup> は水素原子、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたは塩基性アミノ酸を示す。)

【 0 0 1 0 】

【化3】



【 0 0 1 1 】

【0011】  
(Rは一般式(2)に同じ。M<sup>6</sup>及びM<sup>7</sup>及びM<sup>8</sup>は水素原子、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたは塩基性アミノ酸を示す。)

(C) 高級脂肪酸またはその塩

【0 0 1 2】

## 【化4】

R-COOM<sup>9</sup> 式(4)

## 【0013】

(Rは一般式(2)に同じ。M<sup>9</sup>は水素原子、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウム、アルキルアンモニウム、アルカノールアンモニウムまたは塩基性アミノ酸を示す。)

を含有することを特徴とする洗浄剤組成物である。

## 【発明の効果】

## 【0014】

本発明の組成物は、泡立ちに優れ、且つさっぱりした感触が得られ、洗浄後の肌のつっぱり感がない使用感に優れた効果を有する。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0015】

本発明について、以下具体的に説明する。

本発明の洗浄剤組成物の成分(A)は、前記一般式(1)で表されるN-アシルアスパラギン酸またはその塩で、そのアミノ酸部分の光学活性に関しては、L体、D体、DL体のいずれでもよい。

本発明の洗浄剤組成物の成分(B)は、前記一般式(2)または(3)で表されるN-アシル-γ-アスパラギン酸またはその塩で、そのアミノ酸部分の光学活性に関しては、L体、D体、DL体のいずれでもよい。成分(B)の洗浄剤組成物における割合は、特に制限されないが、成分(A)と(B)の合計量に対して好ましくは0.1~15質量%、さらに好ましくは0.1~10質量%である。組成物に含まれる添加剤によっては、0.1質量%未満の場合、洗浄後のさっぱり感を十分に得られず、15質量%より多い場合は、泡立ちが低下する場合があります、さらに、15質量%より多い場合は、原料費等のコスト的にも不利になってしまう。

## 【0016】

本発明の洗浄剤組成物の成分(C)は、一般式(4)で表される高級脂肪酸またはその塩で、その組成物における割合は、特に制限されないが、成分(A)と(C)の合計量に対して好ましくは0.1~15質量%、さらに好ましくは0.1~10質量%である。組成物に含まれる添加剤によっては、0.1質量%未満の場合、洗浄後のさっぱり感を十分に得られず、15質量%より多い場合は、泡立ちが低下し、洗浄後につっぱり感が出てくる場合がある。

## 【0017】

本発明においては、成分(A)と成分(B)の有するN-アシル残基は同一のものであり、さらに、このN-アシル残基と成分(C)の有するアルキル基も同一のものである。成分(A)と成分(B)の有するN-アシル残基が異なる場合、泡立ちが低下し、洗浄後につっぱり感が出てくる場合がある。また、このN-アシル残基と成分(C)の有するアルキル基が異なる場合も、泡立ちが低下し、洗浄後につっぱり感が出てくる場合がある。

本発明の洗浄剤組成物は比較的広範囲のpHにおいて使用することができるが、好ましくはpHが5.0~7.0に調製することが好ましい。さらに好ましくは5.0~6.5である。組成物に含まれる添加剤によっては、pHが5.0未満の場合、泡立ちが低下し、7.0より大きい場合も泡立ちが低下する場合がある。

## 【0018】

N-置換アシル基に含まれるアルキル基の炭素数は10~18が好ましい。組成物に含まれる添加剤によっては、炭素数が10未満の場合、起泡力が低下し、18より多い場合も起泡力が低下する場合がある。

本発明の洗浄剤組成物には、その効果を損なわない範囲において、通常、化粧料として

用いられる各種成分を、その目的に応じて適宜、配合することができる。

#### 【0019】

例えば、炭酸カルシウム、タルク、マイカ、ラウロイルルジン、二酸化チタン、二酸化亜鉛等の粉末成分；ホホバ油、マカデミアナッツ油、アボガド油、月見草油、ミンク油、ナタネ油、ヒマシ油、ヒマワリ油、トーモロコシ油、カカオ油、ヤシ油、コメヌカ油、オリブ油、アーモンド油、ごま油、サフラワー油、大豆油、椿油、パーシック油、ヒマシ油、ミンク油、綿実油、モクロウ、パーム油、パーム核油、卵黄油、ラノリン、スクワレン等の天然動植物油脂類；

合成ドリグリセライド；スクワラン、流動パラフィン、ワセリン、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、インパラフィン等の炭化水素類；

カルナバルロウ、パラフィンワックス、鯨ロウ、ミツロウ、キャンデリラワックス、ラノリン等のワックス類、

セタノール、ステアリルアルコール、ラウリルアルコール、セトステアリルアルコール、オレオイルアルコール、ペヘニルアルコール、ラノリンアルコール、水系ラノリンアルコール、ヘキシルデカノール、オクチルドデカノール等の高級アルコール類；

ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ペヘニン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノレン酸、リノール酸、オキシステアリン酸、ウンデシレン酸、ラノリン脂肪酸、硬質ラノリン脂肪酸、軟質ラノリン脂肪酸等の高級脂肪酸類；

コレステリル-オクチルドデシル-ペヘニル等のコレステロールおよびその誘導体；イソプロピルミリスチン酸、イソプロピルパルミチン酸、イソプロピルステアリン酸、2-エチルヘキサン酸グリセロール、ブチルステアリン酸等のエステル類；

#### 【0020】

ジエチレングリコールモノプロピルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンペンタエリトリトールエーテル、ポリオキシプロピレンブチルエーテル、リノール酸エチル等の極性オイル、

その他アミノ変性シリコーン、エポキシ変性シリコーン、カルボキシル変性シリコーン、カルビノール変性シリコーン、カルピノール変性シリコーン、メタクリル変性シリコーン、メルカプト変性シリコーン、フェノール変性シリコーン、片末端反応性シリコーン、異種官能基変性シリコーン、ポリエーテル変性シリコーン、メチルスチリル変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、高級脂肪酸エステル変性シリコーン、親水性特殊変性シリコーン、高級アルコキシ変性シリコーン、高級脂肪酸含有シリコーン、フッ素変性シリコーン等、より具体的にはシリコン樹脂、メチルフェニルポリシロキサン、メチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサンシロキサン、メチルシクロポリシロキサン、オクタメチルトリシロキサン、デカメチルテトラシロキサン、ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体、ポリオキシプロピレン・メチルポリシロキサン共重合体、メチルハイドロジェンポリシロキサン、テトラヒドロテトラメチルシクロテトラシロキサン、ステアロキシメチルポリシロキサン、セトキシメチルポリシロキサン、メチルポリシロキサンエマルジョン、高重合メチルポリシロキサン(1)および(2)、トリメチルシロキシケイ酸、架橋型メチルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン(2)等の各種誘導体を含むシリコーン類；

#### 【0021】

パラアミノ安息香酸およびその誘導体、ホモメチルー7N-アセチルアラントイラニレート、ブチルメトキシベンゾイルメタン、ジパラメトキシケイ皮酸-モノ-2-エチルヘキサン酸グリセリル、オクチルシンナメート等のパラメトキシケイ皮酸誘導体、アミルサリシレート等のサリチル誘導体、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン誘導体、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリンプロピオン酸エチルヘキシル、酢酸液状ラノリン、コガネバナ根抽出エキス、トリアニリノー-p-カルボエチルヘキシルオキシトリアジン等の紫外線吸収剤；



アルブチン、コウジ酸、リン酸アスコルビン酸マグネシウムなどのアスコルビン酸およびその誘導体、グルタチオン、甘草エキス、チョウジエキス、茶抽出物、アスタキサンチン、牛胎盤エキス、トコフェノールおよびその誘導体、トラネキサム酸およびその塩、アズレン、 $\gamma$ -ヒドロキシ酪酸等の美白成分；

**【0022】**

マルチトール、ソルビトール、グリセリン、プロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、グリコール等の多価アルコール、ピロリドンカルボン酸ソーダ、乳酸ソーダ、クエン酸ソーダなど有機酸およびその塩、ヒアルロン酸ソーダなどヒアルロンおよびその塩、酵母および酵母抽出液の加水分解物、酵母培養液、乳酸菌培養液などの醗酵代謝産物、コラーゲン、エラスチン、ケラチン、セリシン等の水溶性蛋白、コラーゲン加水分解物、カゼイン加水分解物、シルク加水分解物、ポリアスパラギン酸ナトリウム等のペプチド類およびその塩、トレハロース、キシロビオース、マルトース、蔗糖、ラフィノース、ブドウ糖、植物性粘質多糖等の糖質・多糖類およびその誘導体、水溶性キチン、キトサン、ペクチン、コンドロイチン硫酸およびその塩糖のグリコサミノグリカンおよびその塩、グリシン、セリン、スレオニン、アラニン、アスパラギン酸、チロシン、バリン、ロイシン、アルギニン、グルタミン、プロリン酸等のアミノ酸、アミノカルボニル反応物等の糖アミノ酸化合物、アロエ、マロニエ等の植物抽出液、トリメチルグリシン、尿素、アンモニア、レシチン、ラノリン、スクワラン、スクワレン、グルコサミン、クレアチニン、DNA、RNA等の核酸関連物質等の保湿剤；

**【0023】**

カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムクロリドエーテル、エチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、可溶性デンプン、カルボキシメチルデンプン、メチルデンプン、アルギン酸プロピレングリコールエステル、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ポリビニルメチルエーテル、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、アラビアガム、キサンタンガム、グアーガム、ローカストピンガム、クインスード、カラギーナン、ガラクトン、ペクチン、マンナン、デンプン、デキストラン、サクシノグルカン、カードラン、ヒアルロン酸、ゼラチン、カゼイン、アルブミン、コラーゲン、メトキシエチレン無水マレイン酸共重合体、両性メタクリル酸エステル共重合体、ポリ塩化ジメチルメチレンピペリジニウム、ポリアクリル酸エステル共重合体、ポリ酢酸ビニル、ニトロセルロース、シリコーンレジン、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ジステアリン酸ポリエチレングリコール等のポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンジオレイン酸メチルグルコシド等のポリオキシエチレン脂肪酸エステルメチルグリコシド、テトラデセンスルホン酸等の $\alpha$ -オレフィンスルホン酸等の増粘剤；

**【0024】**

エチレンジアミン四酢酸およびその塩類、ヒドロキシエチレンジアミン3酢酸およびその塩類、リン酸、アスコルビン酸、コハク酸、グルコン酸、ポリリン酸塩類、メタリン酸塩などの金属イオン封鎖剤；

エタノール、プロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール等の有機溶剤、ブチルヒドロキトルエン、トコフェロール、フィチン酸等の酸化防止剤；

安息香酸およびその塩、サリチル酸およびその塩、ソルビン酸およびその塩、パラオキシ安息香酸アルキルエステル（エチルパラベン、ブチルパラベン等）およびその塩、デヒドロ酢酸およびその塩類、パラクロルメタクレゾール、ヘキサクロロフェン、ホウ酸、レゾルシン、トリブロムサラン、オルトフェニルフェノール、グルコン酸クロルヘキシジン、チラム、感光素201号、フェノキシエタノール、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、ハロカルバン、塩化クロルヘキシジン、トリクロロカルバニド、酢酸トコフェノール、ジンクピリチオン、ヒノキチオール、フェノール、イソプロピルメチルフェノール、2, 4, 4-トリクロロ-2-ヒドロキシフェノール、ヘキサクロロフェン等の抗菌・防腐剤；

## 【0025】

クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸、アジピン酸、グルタミン酸、アスパラギン酸、マレイン酸等の有機酸；

ビタミンA及びその誘導体、ビタミンB6塩酸塩、ビタミンB6トリパルミテート、ビタミンB6ジオクタノエート、ビタミンB2及びその誘導体等のビタミンB類；

アルコルビン酸、アスコルビン酸硫酸エステル、アスコルビン酸リン酸エステル等のビタミンC類； $\alpha$ トコフェロール、 $\beta$ トコフェロール、 $\gamma$ トコフェロール等のビタミンE類；

ビタミンD類、ビタミンH、パンテトン酸等のビタミン類、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、 $\gamma$ -オリザノール、アラントイン、グリチルリチン酸およびその誘導体、グリチルリチン酸塩およびその誘導体、グリチルレチン酸塩およびその誘導体、ヒノキチオール、ムシジン、ピサポロール、ユーカリプトール、チモールイノシトール、サポニン類（キラヤサポニン、アズキサポニン、ヘチマサポニン等）トラネキサム酸、パントテルエチルエーテル、エチニルエストラジオール、セファランジン、プラセンタエキス、センブリエキス、セファランチン、ビタミンEおよびその誘導体、ガンマーオリザノールなどの血行促進剤、トウガラシチンキ、ショウキョウチンキ、カンタリスチンキ、ニコチン酸ベンジルエステルなどの局所刺激剤、ビタミンA類、ビタミンB類、ビタミンD類、ビタミンE、パントテン酸、ビタミンHなどの各種ビタミンやアミノ酸などの栄養剤、グリチルレチン酸、グリチルリチン酸誘導体、アラントイン、アズレン、アミノカプロン酸、ヒドロコルチゾンなどの抗炎症剤、酸化亜鉛、硫酸亜鉛、アラントインヒドロキシアルミニウム、塩化アルミニウム、スルホ石炭酸亜鉛、タンニン酸などの収斂剤、メントール、カンフルなどの清涼剤、抗ヒスタミン剤、高分子シリコン、環状シリコン等のシリコン系物質、トコフェロール類、BHA（ブチルヒドロキシアニソール）、BHT（ジブチルヒドロキシトルエン）、没食子酸、NDGA（ノルジヒドロゲアヤレチック酸）などの酸化防止剤等の各種薬剤；

## 【0026】

サッカロマイセスなどの酵母、糸状菌、バクテリア、牛胎盤、人胎盤、人臍帯、酵母、牛コラーゲン、牛乳由来蛋白、小麦、大豆、牛血液、ブタ血液、鶏冠、カミツレ、キュウリ、コメ、シアバター、シラカバ、茶、トマト、ニンニク、ハマメリス、バラ、ヘチマ、ホップ、モモ、アンズ、レモン、キウイ、ドクダミ、トウガラシ、クララ、ギシギシ、コウホネ、セージ、ノコギリ草、ゼニアオイ、センキュウ、センブリ、タイム、トウキ、トウヒ、バーチ、スギナ、ヘチマ、マロニエ、ユキノシタ、アルニカ、ユリ、ヨモギ、シャクヤク、アロエ、アロエベラ、オウゴン、オウバク、コウカ、ペニバナ、サンシン、シコン、タイソウ、チンピ、ニンジン、ヨクイニン、ハトムギ、クチナシ、サワラ等の動植物・微生物およびその一部から有機溶媒、アルコール、多価アルコール、水、水性アルコール等で抽出または加水分解して得た天然エキス；色素；

## 【0027】

モノラウリン酸ソルビタン、セスキオレイ酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、モノオレイン酸ソルビタン、モノステアリン酸ソルビタン、トリステアリン酸ソルビタン、モノイソステアリン酸ソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル、モノラウリン酸POE（ポリオキシエチレン）ソルビタン、モノステアリン酸POEソルビタン、トリステアリン酸POEソルビタン、モノステアリン酸POEソルビタン、モノイソステアリン酸POEソルビタン等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールモノオレート、ポリエチレングリコールモノラウリン酸、ポリエチレングリコールモノステアリン酸、ポリエチレングリコールモノオレイン酸、ポリエチレングリコールジステアリン酸、ポリエチレングリコールジオレイン酸、ポリエチレングリコールジイソステアリン酸等のポリエチレングリコール脂肪酸エステル；POEラウリルエーテル、POEセチルエーテル、POEステアリルエーテル、POEオレイルエーテル、POEベヘニルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテル；

## 【0028】

モノステアリン酸ジグリセリル、モノオレイン酸ジグリセリル、ジオレイン酸ジグリセリル、モノイソステアリン酸ジグリセリル、モノステアリン酸テトラグリセリル、トリステアリン酸テトラグリセリル、ペンタステアリン酸テトラグリセリル、モノラウリン酸ヘキサグリセリル、モノミリスチン酸ヘキサグリセリル、ジステアリン酸デカグリセリル、ジイソステアリン酸デカグリセリル等のポリグリセリン脂肪酸エステル；ポリグリコールジエステル、ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ラウロイルモノエタノールアミド、ミリストイルモノエタノールアミド、ラウロイルジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸エタノールアミド、ラウロイルイソプロパノールアミド、ミリストイルイソプロパノールアミド、ヤシ油脂肪酸イソプロパノールアミド等の脂肪酸アルカノールアミド、マルチトールヒドロキシ脂肪酸エーテル、アルキル化多糖、アルキルグルコシド、シュガーエステル等の糖誘導体；

ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、モノステアリン酸プロピレングリコール、自己乳化型モノステアリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル；モノステアリン酸グリセリル、自己乳化型モノステアリン酸グリセリル等のグリセリン脂肪酸エステル；

#### 【0029】

モノステアリン酸POEグリセリルなどのポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ヘキサステアリン酸POEソルビット、テトラステアリン酸POEソルビット、テトラオレイン酸POEソルビット、モノラウリン酸POEソルビット等のポリオキシエチレンソルビット脂肪酸エステル、POEオクチルフェノールエーテル、POEノニルフェノールエーテル、POEクロロフェノールエーテル、ポリエチレングリコール等の非イオン界面活性剤；

ラウリルトリメチルアンモニウムクロライド、セチルトリメチルアンモニウムクロライド、牛脂アルキルトリメチルアンモニウムクロライド、ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド、ジオクチルジメチルアンモニウムクロライド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド、ヤシ油アルキルトリメチルアンモニウムプロミド、ステアリルトリメチルアンモニウムプロミド等のアルキルアンモニウム塩、ラノリン誘導第4級アンモニウム塩、塩化ベンザルコニウム、塩化ステアリルジメチルベンジルアンモニウム、ラウリルアミノオキシド、ヤシ油アルキルアミノオキシド、ステアリン酸ジエチルアミノエチルアミド等のカチオン界面活性剤；

#### 【0030】

ラウリン酸ナトリウム、ミリスチン酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸ナトリウム、パーム核油脂肪酸ナトリウム、ラウリン酸リジン、ミリスチン酸リジン、ヤシ油脂肪酸リジン、パーム核油脂肪酸リジン、ラウリン酸アルギニン、ミリスチン酸アルギニン、ヤシ油脂肪酸アルギニン、パーム核油脂肪酸アルギニン、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸カリウム、ヤシ油脂肪酸カリウム、パーム核油脂肪酸カリウム、ラウリン酸トリエタノールアミン、ミリスチン酸トリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸トリエタノールアミン、パーム核油脂肪酸トリエタノールアミン、ラウリン酸アンモニウム、ミリスチン酸アンモニウム、ヤシ油脂肪酸アンモニウム、パーム核油脂肪酸アンモニウムなどの脂肪酸およびその塩；ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム、ミリスチル硫酸ナトリウム、ミリスチル硫酸カリウム等のアルキル硫酸エステルおよびその塩、ラウリルリン酸ナトリウム、ミリスチルリン酸ナトリウム、などのアルキルリン酸およびその塩、ラウリル硫酸トリエタノールアミンエーテル、ミリスチルリン酸トリエタノールアミンエーテルなどのアルキル硫酸トリエタノールアミンエーテルおよびその塩、ラウリルスルホン酸ナトリウム、ミリスチルスルホン酸ナトリウム、ヤシ油アルキルスルホン酸ナトリウム等のアルキルスルホン酸およびその塩、ラウリルリン酸ナトリウム、ミリスチルリン酸ナトリウム、ヤシ油脂肪酸リン酸ナトリウムなどのアルキルリン酸およびその塩、ドデセンスルホン酸ナトリウム、テトラデセンスルホン酸ナトリウム、ドデセンスルホン酸カリウム、デトラデセンスルホン酸カリウムなどの $\alpha$ -オレフィンスルホン酸およびその塩、リニアドデシルベンゼン硫酸およびその塩などの直鎖

および分岐鎖アルキルベンゼン硫酸およびその塩、リニアドデシルベンゼンスルホン酸およびその塩などの直鎖および分岐鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩、ラウロイルメチルタウリンナトリウム、ミリストイルメチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂肪酸アシルメチルタウリンナトリウム、ラウロイルメチルタウリンカリウム、ミリストイルメチルタウリンカリウム、ヤシ油脂肪酸アシルメチルタウリンカリウム、ラウロイルメチルタウリントリエタノールアミン、ミリストイルメチルタウリントリエタノールアミン、ヤシ油脂肪酸アシルメチルタウリントリエタノールアミンなどのアシルメチルタウリンおよびその塩、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテル硫酸ナトリウム、ポリオキシエチレンオレイルエーテル硫酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸およびその塩、ポリオキシエチレンラウリンエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンオレイルエーテルリン酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸およびその塩、カルボキシル化ポリオキシエチレントリデシルエーテルナトリウム塩、などのエーテルカルボン酸およびその塩、ラウロイルセチオン酸、ミリストイルセチオン酸、ヤシ油脂肪酸アシルイセチオン酸等のアニオン界面活性剤；

#### 【0031】

ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン等の酢酸ベタイン、アルキルカルボキシメチルヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、アルキルソジウムカルボキシメチルカルボキシエチルイミダゾリニウムベタイン等のイミダゾリニウムベタイン、ヤシ油アルキルベタイン、ラウリルベタイン等のアルキルベタイン、ビス（ステアリルヒドロキシエチルイミダゾリン）クロル酢酸錯体等の両性活性剤；

レシチン、ラノリン、コレステロール、サポニン等の天然界面活性剤；

アルギン酸ナトリウム、澱粉誘導体、トラガントゴム等の高分子界面活性；香料；精製水等を配合することができる。

#### 【実施例】

##### 【0032】

次に、本発明を実施例により更に詳細に説明するが、本発明の技術的範囲及びその実施態様はこれに限定されるものではない。実施例および比較例でえられた洗浄剤組成物の諸物性の測定は、以下の試験法と評価法によって行った。

##### <起泡力の測定>

試料洗浄剤組成物を3.3gとり精製水で300gにし、ミキサーに入れ30秒間ミキサーにて攪拌し、直後の泡の高さ（mm）を起泡力とした。なお測定温度は25℃とした。また、得られた結果を次の基準により判定した。◎：起泡力が180mm以上、○：起泡力が170mm以上、180mm未満、△：起泡力が160mm以上、170mm未満、×：起泡力が160mm未満

。

##### <使用感の測定>

試料洗浄組成物を用いて、男女パネラー8人を対象に手洗浄試験を行い、各試験項目（さっぱり感、つっぱり感）について7段階評価し、更にその平均点から次の基準により判定した。＜7段階評価＞7点：非常によい、6点：良い、5点：やや良い、4点：普通、3点：やや悪い、2点：悪い、1点：非常に悪い。＜判定＞◎：平均点が6点以上、○：平均点が4点以上、6点未満、△：平均点が2点以上、4点未満、×：平均点が2点未満とした。

#### 【0033】

##### 【実施例1～6】

表1に記載の成分（A）～（C）を、表1に記載の割合で混合し、30質量%の洗浄剤組成物を調製した。pHは5.6であった。

得られた洗浄剤組成物の物性を、上記、記載の方法にて、測定した。結果を表1に示す。泡立ち、使用感において優れた結果を示した。

#### 【0034】

[比較例1～11]

表 1 に記載の成分を、表 1 に記載の割合で混合し、30 質量%の洗浄剤組成物を調製した

- ° 得られた洗浄剤組成物の物性を、上記、記載の方法にて、測定した。結果を表 1 に示す
- ° 泡立ち、使用感の全てを満足させる洗浄剤組成物はなかった。

【0 0 3 5】

【表1】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6
成分(A):ラウロイルアスパラギン酸ナトリウム塩	96	90	85	80	86	81
成分(B):ラウロイル-βジアスパラギン酸ナトリウム塩	0.5	2.5	12	0	1	1
成分(B):ラウロイル-αジアスパラギン酸ナトリウム塩	0.5	2.5	0	17	1	1
成分(C):ラウリン酸ナトリウム塩	3	5	3	3	12	17
起泡力	◎	◎	○	○	◎	○
さっぱり感	◎	◎	◎	○	◎	◎
つっぱり感	◎	◎	○	○	○	○
ラウロイルアスパラギン酸ナトリウム塩	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6
ラウロイル-βジアスパラギン酸ナトリウム塩	100	95	90	95	96	90
ラウロイル-αジアスパラギン酸ナトリウム塩	0	0	5	0	0	0
ラウロイル-αジアスパラギン酸ナトリウム塩	0	5	5	0	0	0
ラウリン酸ナトリウム塩	0	0	0	5	0	0
ミリスチル-βジアスパラギン酸ナトリウム塩	0	0	0	0	0.5	2.5
ミリスチル-αジアスパラギン酸ナトリウム塩	0	0	0	0	0.5	2.5
ミリスチン酸ナトリウム塩	0	0	0	0	3	5
起泡力	◎	◎	◎	◎	△	×
さっぱり感	△	△	△	○	◎	◎
つっぱり感	△	○	○	△	△	△
ラウロイルタルタミン酸ナトリウム塩	比較例7	比較例8	比較例9	比較例10	比較例11	
ラウロイル-γジグルタル酸ナトリウム塩	96	92.5	95	95	90	
ラウロイル-αジグルタル酸ナトリウム塩	1	2	2	0	3	
ラウロイル-αジグルタル酸ナトリウム塩	1	2	0	2	2	
ラウリン酸ナトリウム塩	2	3.5	3	3	5	
起泡力	△	△	△	△	△	
さっぱり感	×	×	×	×	×	
つっぱり感	◎	◎	◎	◎	◎	

## 【0036】

ラウロイルアスパラギン酸96g、ラウロイル-βジアスパラギン酸1g、ラウリン酸3gを混合した物を、30%水酸化ナトリウム水溶液で中和し、組成物1(pH5.6)を作成した。下記組成によりクレンジングフォームを常法により作成し、起泡力、使用感を測定したところ、泡立ちに優れ、且つさっぱりとした感触を得られ、洗浄後のきしみ感もない優れたものであった。

	(質量%)
組成物 1	28.0
ベタイン	1.0
オレス 20	1.0
ココイルメチルタウリン Na	3.0
PEG-150	4.0
ラウラミド DEA	4.0
ジステアリン酸グリコール	2.0
BG	10.0
水	残余

## 【産業上の利用可能性】

## 【0037】

本発明の組成物は、泡立ちに優れ、且つ使用感に優れており、化粧品並びに洗浄用途の分野で好適に利用できる。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 泡立ちに優れ、且つさっぱりした感触が得られ、洗浄後の肌のつっぱり感が無い使用感に優れた洗浄剤組成物を提供することを目的とする。

【解決手段】 アシル基組成が共通である、N-アシルアスパラギン酸またはその塩と、N-アシルジアスパラギン酸またはその塩と、高級脂肪酸またはその塩からなる洗浄剤組成物。

【選択図】 選択図なし



特願 2 0 0 3 - 3 4 4 3 5 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 3 0 3 0 4 6 3 1 4 ]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 8 月 2 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都千代田区有楽町一丁目 1 番 2 号

氏 名

旭化成ケミカルズ株式会社